MM

Transport Canada / Transports Canada

Development / Développement

TP 3948E

Feasibility Study for Implementing a Shuttle Service at Dorval Airport

Summary Report

Prepared for the
Transportation
Development Centre

Transport Canada

November 1982

CA1
DTB 801
82
F277
c.2

TP3948

Transport Canada / Transports Canada
Library and Information Centre /
Centre de Documentation G S L A
Ottawa, Canada K1A 0N5

FEASIBILITY STUDY FOR A SHUTTLE SERVICE IN DORVAL

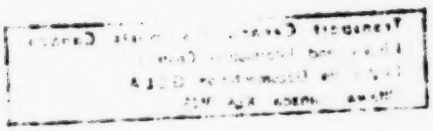
SUMMARY REPORT

by

Econosult Inc.

November 1982

The contents of this report reflect the views of the contractor and not necessarily the official views or policies of the Transportation Development Centre, Transport Canada.



Aussi disponible en français sous le titre "Etude de faisabilité de la mise en place d'un service de navette à l'aérogare de Dorval, Rapport Sommaire", TP 3948F.

PROJECT TEAM

The project team for Econosult Inc. was composed of:

Jean-François Gautrin, Ph.D., Study Director
Francine Boulva
Bernard-André Genest, Ph.D.
Andrée-Anne Gratton.

REPORT DOCUMENTATION FORM

1. Transport Canada Report No	2. TDC Project No	3. Recipient's Catalogue No
TP3948	CDT 4452	----

4. Title and Subtitle	5. Report Date
FEASIBILITY STUDY FOR A SHUTTLE SERVICE IN DORVAL	November 1982
	6. Performing Organization Report No. 36785
7. Author(s)	8. Transport Canada File No
Econosult Inc.	D1465-352
9. Performing Organization Name and Address	10. DSS File No
Econosult Inc. 1130 West, Sherbrooke Street Montreal (Quebec) H3A 2R5	----
	11. DSS or Transport Canada Contract No ----
12. Sponsoring Agency Name and Address	13. Type of Report and Period Covered
Transportation Development Centre (TDC) 1000 West, Sherbrooke Street Montreal (Quebec) H3A 2R3	Summary Report
	14. Sponsoring Agency Code CDT 4452
15. Supplementary Notes	16. TDC Project Officer
----	Sylvie Corbeil

17. Abstract

This report studies the feasibility of a shuttle service linking the Montreal International Air Terminal in Dorval with the VIA Rail station and the Voyageur inter-city bus station, both located nearby in Dorval.

After introducing the concept of a shuttle, the report outlines the relevant analysis approach and describes the inter-city regional and urban transportation services presently offered and their possible interrelationship with a future shuttle.

The major governmental organizations concerned by such a project of possibly interested in it were identified and consultant; their position is presented in the report.

The foreseeable ridership for the shuttle is estimated as a function of the origin or destination of air travelers, given the transportation mode that they use for access to Dorval, based on the results of a survey conducted by Transport Canada in 1977.

As the evaluation of ridership, the estimation of the cost of such a service is presented for various assumptions on the attractiveness of the shuttle for inter-city travelers and on the evolution of the related inter-urban transportation services.

The report proposes an information and publicity program and a strategy for implementing the shuttle concept.

18. Key Words	19. Distribution Statement
Shuttle, Intermodality, Access to air terminal, Air Terminal, Dorval	Limited number of copies available at TDC

20. Security Classification (of this report)	21. Security Classification (of this page)	22. No. of Pages	23. Price
Nil	Nil	15	Nil

TDC/CDT 79-005

FORMULE DE DOCUMENTATION POUR RAPPORT

1. N° du rapport Transports Canada	2. N° de l'étude — CDT	3. N° de catalogue du destinataire
TP3948F	CDT 4452	----

4. Titre et sous-titre	5. Date du rapport
ETUDE DE FAISABILITE DE LA MISE EN PLACE D'UN SERVICE DE NAVETTE A L'AEROGARE DE DORVAL	Novembre 1982
	6. N° du rapport de l'organisme exécutant: 36785
7. Auteur(s): Econosult Inc.	8. N° de dossier Transports Canada: D1465-352
9. Nom et adresse de l'organisme exécutant: Econosult Inc., 1130 ouest, rue Sherbrooke, Montréal (Québec) H3A 2R5	10. N° de dossier — ASC: ----
	11. N° de contrat — ASC ou Transports Canada: ----
12. Nom et adresse de l'organisme parrain: Centre de Développement des Transports (CDT), 1000 rue Sherbrooke Ouest, Montréal (Québec) H3A 2R3	13. Genre de rapport et période visée: Rapport sommaire
	14. Code de l'organisme parrain: CDT 4452
15. Remarques additionnelles: ----	16. Agent de projet — CDT: Sylvie Corbeil

17. Resume

Ce rapport étudie la faisabilité d'un service de navette reliant l'aérogare internationale de Montréal à Dorval à la gare de chemin de fer de VIA Rail et à la gare d'autocar de Voyageur, qui sont également situées à Dorval, à peu de distance de l'aérogare.

Après avoir introduit le concept, le rapport explique la problématique pertinente et décrit les services de transport interurbain, régional et urbain présentement offerts et leur interrelation possible avec une éventuelle navette.

Les principaux organismes gouvernementaux impliqués dans un tel projet ou pouvant y être intéressés furent identifiés et consultés; leur point de vue est rapporté.

La clientèle prévisible de la navette est évaluée en fonction de l'origine et de la destination des voyageurs aériens, compte tenu du mode de transport qu'ils utilisent pour se rendre à Dorval, en se basant sur les résultats d'une enquête effectuée par Transports Canada.

Comme l'évaluation de la clientèle, l'estimation du coût du service est présentée pour différentes hypothèses concernant l'attraction de la navette pour les voyageurs interurbains et l'évolution pertinente des services interurbains de transport.

Le rapport propose un programme d'information et du publicité et une stratégie de mise en oeuvre du concept de la navette.

18. Mots-clés	19. Diffusion
Navette, Intermodalité, Accès à l'aérogare, Aérogare, Dorval.	Nombre limité de copies disponibles au CDT.

20. Classification de sécurité (de ce rapport)	21. Classification de sécurité (de cette page)	22. Nombre de pages	23. Prix
Nil	Nil	15	Nil

CDT TDC 79-005

TABLE OF CONTENTS

1.	PROBLEM STATEMENT	1
2.	INSTITUTIONAL FRAMEWORK	3
3.	EVALUATION OF EXPECTED RIDERSHIP	5
4.	ESTIMATED COST OF THE SHUTTLE SERVICE	10
5.	STRATEGIES FOR PUBLICITY AND IMPLEMENTATION	12
6.	CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS	14

LIST OF FIGURES

4-1	Proposed Routing for the Shuttle	11
5-1	Shuttle Implementation Tasking	13

LIST OF TABLES

3-1	Distribution of Air Travelers According to their Origin or Destination, 1981	6
3-2	Distribution of Air Travelers According to their Access Mode, Dorval, 1981	7
3-3	Distribution of Shuttle Riders for Existing Intercity Services	8
3-4	Distribution of Shuttle Riders for Improving Intercity Services	9

1. PROBLEM STATEMENT

This section concerns prevailing conditions at and around Dorval Airport and describes its parameters that are relevant to a feasibility study for a shuttle service. The physical framework of the problem consists of a 1 by 1,5 kilometre rectangle in which the following transportation facilities are found:

- the terminal building of the Montreal International Airport at Dorval;
- Canadian Pacific and Canadian National railway rights-of-way, each with two mainline tracks and a station;
- two expressways, an important traffic circle and many service and connecting roads;
- an inter-city bus station housed in a major shopping centre;
- four large parking lots accomodating several hundred vehicles;
- a limited urban road network.

The Dorval International Airport is the major point of entry for an traffic to/from Montreal. All flights between Montreal and the U.S.A. ("trans-border flights") use Dorval as well as the majority of domestic flights to/from other Canadian cities. Annually, over six milion air travelers originate or terminate at Dorval Airport. The airport is operated by the Canadian Air Transportation Administation (CATA) of Transport Canada.

There are twenty-eight trains daily at the VIA station: six to and six from Ottawa, eight to and eight from Kingston and Toronto. VIA is not authorized to carry passengers traveling only between Dorval and Central Station in downtown Montreal. The railway station is located south of the Canadian National right-of-way; it can be reached from the Dorval traffic circle using a one-way access road. To leave the station, one must first travel toward Montreal through the adjacent parking lot for some distance and then return to the traffic circle on the Expressway 20 service road.

At the Dorval inter-city bus station, there are forty-two busses daily: twelve to and twelve from Ottawa (including nine express busses in each direction), six to and six from Toronto (including four express busses in each direction) and three to and three from Cornwall. Voyageur is not authorized to carry passengers only between Dorval and its terminal in downtown Montreal. The station is located south of the Dorval Shopping Centre, on Carson Avenue. It can be reached from the traffic circle along Dorval Avenue.

Two hundred taxis holding a Montreal permit are authorized to pick up passengers at Dorval Airport. There is always a long line-up of taxis waiting for arriving air travelers; taxis must use their meter. Taxis with a West Island permit can pick up passengers at the VIA Rail and Voyageur stations.

Murray Hill provides a direct bus service between Dorval Airport and hotels in downtown Montreal. Service is offered from 5:00 a.m. to midnight at a maximum headway of thirty minutes. The fare is $5.00. The headway is twenty minutes from 7:20 a.m. to 10:00 p.m. The transit commission of the Montreal Urban Community (C.T.C.U.M.) offers a direct bus service between Dorval and Mirabel airports. This service is operated daily from 11:00 a.m. to 8:10 p.m. The fare is $9.00.

The C.T.C.U.M. has been providing urban bus services in and around Dorval since November 1980. It operates out of an area terminal located at the edge of the Dorval Shopping Centre parking lot. Two bus lines serve the air terminal building. After leaving the C.T.C.U.M. terminal, line 204 serves the air terminal building and then follows Cardinal Avenue to eventually reach the Fairview Shopping Centre. Line 209 starts at the corner of Montée de Liesse and Côte de Liesse, where it transfers with line 100 arriving from the Crémazie Metro station. It then serves the air terminal building and the air Cargo area through Road C before returning to its point of departure. According to the C.T.C.U.M., ridership on line 209 is insufficient and service is maintained only at the request of CATA.

CP Rail operates nine commuter trains daily between Rigaud or Dorion and downtown Montreal. A one-way fare from Dorval to Windsor station costs $2.70 and a monthly pass, $57.60.

2. INSTITUTIONAL FRAMEWORK

Adequate planning for a shuttle service in Dorval must take into account the peculiarities of an institutional framework consisting of governmental agencies and transport operators concerned with and/or possibly involved in a future shuttle service.

Two parts of Transport Canada are concerned with this project: CATA and the Transportation Development Centre (TDC); their viewpoints may differ. TDC is the promoter of the project and, as such finances this study and will decide on the future of this project. CATA, responsible for operating Dorval Airport, favors all projects that could make air travel more convenient at Dorval and provide a better service to air travelers.

Three parts of the ministère des Transports du Québec (MTQ) are concerned with different aspects of the study: the direction du Transport terrestre des personnes (DTTP: passenger ground transport directorate), COTREM, a planning agency for regional transport in Montreal, as well as the Commission des Transports du Québec (CTQ) which issues transport permits.

Within MTQ's jurisdiction on road transport and passenger ground transport, the DTTP enacts the ministry's policies, decrees the corresponding regulation, which is to be administered by the CTQ, and defines fare policies.

COTREM has shown significant interest in the concept of a shuttle. In the short term, the shuttle could link the CP Rail commuter rail station with the area terminal of C.T.C.U.M. In the medium term, the frequency of the commuter train service will improve; a shuttle linking the commuter rail station with the air terminal building would then provide a very attractive service to air travelers to/from downtown Montreal.

The reaction of transport operators varies with the vested interest of each. According to CATA, air carriers would not be favorable to a shuttle service, which they envision as favoring a competing inter-city mode. Air carriers, however, are not decision - makers in this instance.

As for VIA Rail, its service policy is centered on the intermodal concept and the complementarity between different inter-city transport modes. VIA favors a shuttle in Dorval, as it could transfer rail travelers to the air terminal building where numerous personal services are available.

For Voyageur, the shuttle responds to a need. Air travelers that leave the terminal building must now take a taxi to reach the bus station.

The C.T.C.U.M. is not interested to offer a shuttle service in Dorval, as it would duplicate existing services which are already under-utilized. CP Rail is not interested either, as it wants to disengage itself from its commuter rail operations. Murray Hill sees, perhaps justifiably, the shuttle as a future contender for riders.

If the shuttle is considered as an urban transit service it would, according to Law 286 defining the powers of the Montreal Urban Community, have to be operated by C.T.C.U.M. A cursory analysis of the text of this law suggests that C.T.C.U.M. could not relinquish its duly in favor of another operator. The C.T.C.U.M., however, may decide to offer or not to offer the service; it has already indicated its lack of interest.

If, on the other hand, the shuttle is considered as an airport bus service, it could then be operated by anyone holding an ad hoc CTQ permit. An application for such a permit would have to describe the nature of the service: stops, schedules, frequency, routing, fares, etc. The permit could be temporary or permanent. It would be awarded or not depending on the CTQ's own criteria.

3. EVALUATION OF EXPECTED RIDERSHIP

Ridership was estimated from data supplied by CATA on the number of air travelers originating or terminating in Montreal, the geographic distribution of their origin or destination (Table 3-1), and their choice of an access mode (Table 3-2).

As the shuttle would link road, rail, and air inter-city transport services, it would be used by air travelers reaching (leaving) Dorval from (to) their origin (destination) outside the Montreal region. The shuttle would not be used by residents or visitors of Montreal, as they have neither the interest nor the possibility of using an inter-city mode for commuting within the region.

For each access mode (as known from the results of a survey of air travelers), assumptions were made as to the minimum and maximum attraction rates from that mode to the shuttle, based on the following factors: increases in the prices of gasoline and parking (for air travelers using their car), the unwillingness of taxi drivers to take passengers for short runs, the convenience of a shuttle service, etc.

For the attraction of automobile drivers and passengers, conservative assumptions were made, as the shuttle will not be a decisive factor in their choice of an access mode: if they use a private car, it is probably not only to reach the airport.

To prepare a first estimate, it was assumed that inter-city passenger services remain essentially as they are today: ground transport services now available in Dorval can take inter-city passengers only to/from Ottawa, Kingston and Toronto. Results are shown in Table 3-3.

To prepare a second estimate, it was assumed that terminating (originating) air travelers and destined to (originating from) cities East of Montreal by ground transport could board (unboard) a bus or train in Dorval for (following a) transfer at the downtown intercity terminal. Results are shown in Table 3-4.

Table 3-1

Distribution of Air Travelers
According to their Origin or Destination, 1981

Origin or Destination Zone	Proportion[2]	One-Way Trips[1]
Montreal Island and Laval	78,9%	4 847 400
Montreal South Shore (Zone 29)	5,7%	354 000
Thousand Islands (Zones 27-28)	1,1%	64 700
Quebec City	0,8%	53 100
Elsewhere in Quebec	10,4%	638 200
Ontario	2,0%	120 800
Maritimes & States	1,1%	66 800
ALL ZONES	100,0%	6 145 000

Notes: 1. The total number of trips is equal to the estimated number of originating and terminating air passengers as estimated by CATA for 1979.

2. Proportions given reflect the results of the 1977 Survey.

Table 3-2

Distribution of Air Travelers
according to their Access Mode, Dorval, 1981

Access Mode	Usage [2]	Travelers [1]
Automobile Passenger	35,9%	2 206 000
Automobile Driver	15,8%	969 900
Murray Hill Limousine	12,8%	788 700
Taxi	24,5%	1 504 700
Rental Car	5,6%	346 600
Hotel Limousine	4,5%	273 600
Other Modes	0,9%	55 500
ALL MODES	100,0%	6 145 000

Notes: 1. The total number of trips is equal to the estimated number of originating and terminating air passengers as estimated by CATA for 1979.
2. Proportions given reflect the results of the 1977 Survey.

Table 3-3

Distribution of Shuttle Riders
for Existing Intercity Services

Origin and Destination Zone	Low Attraction			High Attraction		
	Total Shuttle Rider-ship	Intercity Transport Mode		Total Shuttle Rider-ship	Intercity Transport Mode	
		Bus	Train		Bus	Train
Ottawa	6 890	5 455	1 435	12 930	10 590	2 340
Cornwall	1 154	949	205	1 927	1 644	283
Kingston	2 022	928	1 094	2 235	1 055	1 180
Ontario (others)	8 777	4 516	4 261	10 872	6 297	4 575
Côteau-Valleyfield	1 303	1 015	288	2 122	1 752	370
ANNUAL TOTAL	20 146	12 863	7 283	30 086	21 338	8 748
DAILY TOTAL	67	43	24	100	71	29

Note: To obtain a representative daily total, the annual total was divided by 300, not by 365.

Table 3-4

Distribution of Shuttle Riders
for Improved Intercity Services

Origin and Destination Zone	Low Attraction			High Attraction		
	Total Shuttle Rider-ship	Intercity Transport Mode		Total Shuttle Rider-ship	Intercity Transport Mode	
		Bus	Train		Bus	Train
Laurentides	13 626	13 626	0	27 882	27 882	0
Shawinigan/Grand-Mère	712	712	0	1 529	1 529	0
Louiseville/Trois-Rivières	1 619	1 099	520	3 728	92 310	968
Sorel / Drummondville	1 973	1 447	726	3 971	3 084	887
Bois Francs/Portneuf	1 662	1 302	360	3 122	2 762	360
Outaouais	366	366	0	772	772	0
Granby/Acton Vale	5 302	5 302	0	10 773	10 793	0
Sherbrooke	5 439	3 528	1 911	9 901	7 332	2 569
Québec	5 417	3 140	2 277	10 805	6 373	4 432
Elsewhere in Quebec	15 605	11 754	3 851	30 150	24 844	5 306
Ottawa	6 889	5 454	1 435	12 929	10 588	2 341
Elsewhere in Ontario	11 955	6 394	5 561	15 036	8 998	6 038
U.S.A. and Maritimes	6 492	4 499	1 993	11 930	9 116	2 274
ANNUAL TOTAL	77 057	58 623	18 634	141 558	116 383	25 175
DAILY TOTAL	257	195	62	472	388	84

Note: To obtain a representative daily total, the annual total was divided by 300, not by 365.

4. ESTIMATED COST OF THE SHUTTLE SERVICE

The shuttle service envisioned would link the Dorval air terminal building to the VIA Rail and Voyageur stations along a 7,8 km route shown in Figure 4-1. Service would be offered daily from 7:00 a.m. to 11:00 p.m.

With an average speed of 25 km/h, a vehicle could cover this route in twenty minutes. If a conventional urban bus is used a single vehicle would offer the required capacity. In the case of improved inter-city services, however, depending on the hourly distribution of flight arrivals and departures when the service is implemented, a second vehicle could be required at peak hours, six hours daily.

As it is most likely under the existing legislation, it will be assumed that the C.T.C.U.M. would operate the shuttle. The service would then cost $47.04/h, or $279 473/year. If a second bus was necessary, the annual cost would climb to $378 111.

A fare of $1.00 per trip is probably the maximum that can realistically be assumed. For existing inter-city services, the revenue will be between $20 146 and $30 086 and the deficit between $219 387 and $259 327, depending on ridership. For improved inter-city services, the revenue is estimated to vary between $77 057 and $141 448 and the deficit, between $137 915 and $202 146 for one bus, and between $266 533 and $301 504 for two busses, again depending on ridership.

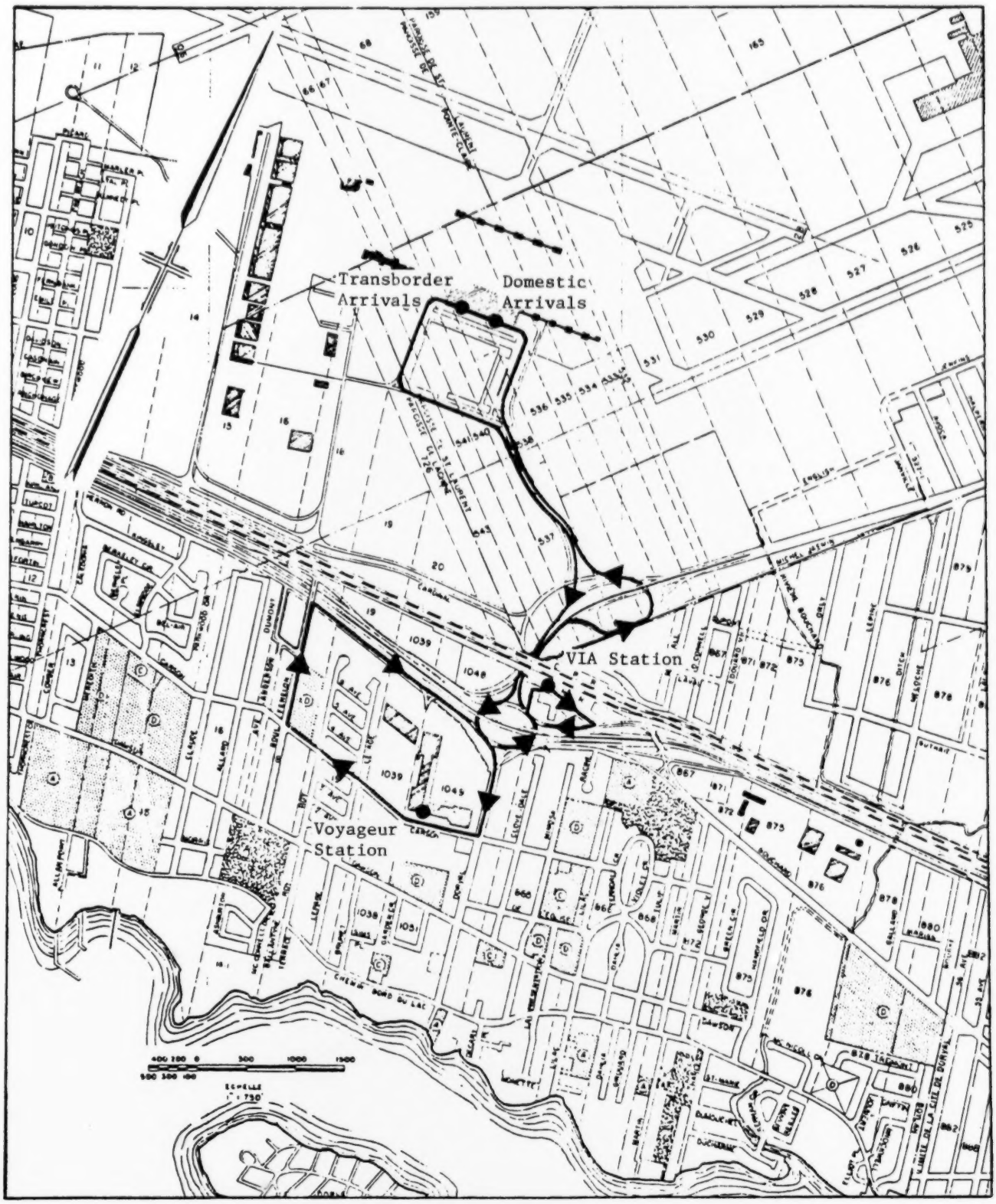


Figure 4-1 Proposed Routing for the Shuttle.

5. STRATEGIES FOR PUBLICITY AND IMPLEMENTATION

To attract the expected ridership, it is essential to publicize the shuttle service to its potential users. The three part publicity strategy described below would achieve this goal at a cost of $68 000.

The first element of the strategy is a public relation campaign whereby, through press conferences and newspaper articles, the population concerned is informed of the forthcoming shuttle service. The second element is a means for provinding specific information to potential users: an information booth in the air terminal building, probably in the domestic arrival area. At this booth, the air traveler would find all necessary information on inter-city transport services and the shuttle. This booth would be manned for the first three months only; thereafter, posted information should suffice. Finally, posters would be placed at the VIA and Voyageur stations and descriptive pamphlets would be distributed in planes, trains, and busses.

Before the service can be implemented, two decisions must be made by Transport Canada. The first is a decision in principle as to whether or not the project should be pursued. The second is a decision regarding the financing of the expected deficit.

A management committee should then be set up. It would made up of representatives of various parts of Transport Canada (TDC, CATA) and could be complemented by representatives of the other parties concerned (VIA, Voyageur, etc.) in a advisory capacity. The following can then be initiated: system design, operator selection, contract negociation, facility construction, public relation campaign.

Tasks implied by this strategy were identified. They are shown in Figure 5-1 using a Responsibility - Authority - Communication Matrix which also identifies the parties concerned.

RAC MATRIX (Responsibility, Authority, Communications)
MATRICE R.A.C. (Responsabilité, Autorisations, Communications)

FIGURE 5-1 SHUTTLE IMPLEMENTATION TASKING

	TDC Decision	Subsidy Decision	Advisory Committee	Consultant Selection	Agreements	Information Booth Design	Operations Planning	Bus Modifications Design	Facility Design	Publicity Campaign Design	Operator Selection	Permit Negotiation	Cost Negotiation	Information Booth Construction	Modifications to Busses	Facility Construction	Publicity Campaign	System Break-in	Implementation					
	■	□	■	■	■													■						
	□		□	□	□						●	●						□						
Transport Canada		■	○		○								■						■					
CATA		□	○		○	○		△	△	△							■							
Transports Québec			○		○						□	□												
CTQ												■	■	■										
COTREM			○																					
VIA Rail			○		○				△															
Voyageur			○		○				△															
C.T.C.U.M.			○				○	■																
Other Operators (if required)							○																	
Consultant						●	●	●	●			●	○	○	○	○	○	○						
Builders													●	●	●									

DATE	by / par

LEGEND: LEGENDE:

RESPONSIBILITY RESPONSABILITE ○

- Prime Performance Totale ●
- Limited Performance Partielle ○
- Coordination De coordination ▲

AUTHORITY AUTORISATIONS □

- Must Approve; Executive Approbation administrative ■
- Must Recommend For Approval Recommandation □
- Must Approve; Professional Approbation technique ▼

COMMUNICATION COMMUNICATIONS △

- Must Be Consulted À consulter ▲
- Must Be Informed À tenir au courant △

Discussion verbales

- Must Advise or Guide Conseiller ou orienter ▼
- Must Be Advised À tenir au courant ▽

Written écrites

SPEC	
	No.

CDT/TDC 80-001

6. CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

This study has demonstrated the feasibility of a shuttle service linking the VIA and Voyageur stations and the air terminal building in Dorval.

Ridership for the shuttle would consist of originating-terminating air travelers residing outside the Montreal region, who would take the bus or train to reach (leave) Dorval. Ridership was estimated for two series of assumptions. In the first case, the status quo was assumed: ridership would be 20 to 30 000 passengers per year, chiefly from Ontario. In the second case, it is assumed that VIA and Voyageur could pick up Dorval passengers who would transfer to another train or bus in downtown Montreal, and vice-versa; ridership for the shuttle would then be somewhere between 77 and 142 000 passengers per year, to/from Quebec, Ontario, the Maritimes, and neighboring States.

To provide an adequate level of service, the shuttle should be operated daily during 16 hours along a 7,8 km route, every 20 minutes. If necessary, a second bus would be operated six hours daily during rush hours. Reflecting the availability of taxis in Dorval, the fare should be $1.00 per trip.

The most realistic assumption concerning an operator is that the service would be operated by C.T.C.U.M. according to its legislation. The unit cost of operation would thus be $47.04/h, all inclusive, implying an annual cost of $279 473 or $378 111 depending on whether a second vehicle at rush hours is actually necessary or not.

In addition to direct operating costs, implementation of the service requires investments of $5 000 per bus for modifications (removing a few seats for a baggage area) $10 000 to implement stopping areas and build the information booth. The publicity campaign and salaries for information agents for three months will amount to $68 000 for the first year and $20 000 for the second.

Even without recouping these investments, the shuttle service will show a deficit. For the status quo, this deficit will be between $249 387 and $259 327 depending on ridership. For improved intercity services implying a greater ridership, the deficit would be between $137 915 and $202 416 depending on the ridership. If a second vehicle was necessary, the deficit would rather range between $236 553 and $301 054.

It must be concluded that the shuttle service could not be financially self-supporting. A governmental subsidy is thus required for its implementation and operation.

RECEIVED - REÇU LT

Such a subsidy could be justified in the case of a future demonstration program for the application of the multi-modal terminal concept to Canadian Conditions. This concept can indeed be materialized by a shuttle service as well as by the construction of a multi-modal terminal building.

In such a case, a shuttle service in Dorval would provide a very interesting and highly relevant illustration of the concept. It is an interesting example: inter-city carriers are already interested and implementation of such a service is considerably easier and less expensive than construction of a multi-modal terminal. Also, contrary to a terminal building, a shuttle service can easily be improved during the demonstration to better adapt to client requirements and changes in conditions. The Dorval shuttle is also a very relevant example, because of the large number of inter-city and regional transport services concentrated in a small area. Such a demonstration would, with a moderate expense, yield much valuable information on the multi-modal terminal concept.

Even without such a demonstration program, a shuttle service in Dorval would facilitate the experimental analysis of various mean for rationalizing inter-city transport services. By establishing a link between Montreal-Ottawa road, rail and air services, one could analyze various solutions for the reduction of the existing, expensive, over-capacity, without inconveniencing the travelers.

For these two reasons, the shuttle service in Dorval should be studied in greater depth.

Centre de développement
des transports
1000 o., rue Sherbrooke
Suite 2421
Montréal, Québec
H3A 2R3

Transportation
Development Centre
1000 Sherbrooke St. W.
Suite 2421
Montreal, Quebec
H3A 2R3

MM

Transports Canada
Transport Canada

Développement Development

TP 3948F

Mise en place d'un système de navette à Dorval

Étude de faisabilité

Rapport sommaire

Préparé pour le
Centre de développement
des transports

Transports Canada

novembre 1982

CA1
DTB 801
82
F277Z
c.2

TP 3948F

Transport Canada / Transports Canada
Library and Information Centre /
Centre de Documentation G S L A
Ottawa, Canada K1A 0N5

ETUDE DE FAISABILITE DE LA MISE EN PLACE D'UN SERVICE DE NAVETTE A DORVAL

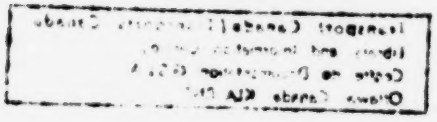
RAPPORT SOMMAIRE

par

Econosult Inc.

Novembre 1982

Le contenu du présent rapport ne reflète que les opinions de l'auteur et ne saurait en aucun cas engager les politiques et positions officielles du Centre de développement des Transports, Transports Canada.



Also available in English under the title "Feasibility Study for a shuttle Service in Dorval, Summary Report", TP3948.

EQUIPE DE RECHERCHE

L'équipe de recherche d'Econosult Inc. se composait de:

Jean-François Gautrin, Ph.D., directeur de l'étude
Francine Boulva
Bernard-André Genest, Ph.D.
Andrée-Anne Gratton.

FORMULE DE DOCUMENTATION POUR RAPPORT

1. N° du rapport Transports Canada	2. N° de l'étude — CDT	3. N° de catalogue du destinataire
TP3948F	CDT 4452	----

4. Titre et sous-titre	5. Date du rapport
ETUDE DE FAISABILITE DE LA MISE EN PLACE D'UN SERVICE DE NAVETTE A L'AEROGARE DE DORVAL	Novembre 1982
	6. N° du rapport de l'organisme exécutant: 36785
7. Auteur(s): Econosult Inc.	8. N° de dossier Transports Canada: D1465-352
9. Nom et adresse de l'organisme exécutant: Econosult Inc., 1130 ouest, rue Sherbrooke, Montréal (Québec) H3A 2R5	10. N° de dossier — ASC: ----
	11. N° de contrat — ASC ou Transports Canada: ----
12. Nom et adresse de l'organisme parrain: Centre de Développement des Transports (CDT), 1000 rue Sherbrooke Ouest, Montréal (Québec) H3A 2R3	13. Genre de rapport et période visée: Rapport sommaire
	14. Code de l'organisme parrain: CDT 4452
15. Remarques additionnelles: ----	16. Agent de projet — CDT: Sylvie Corbeil

17. Resume

Ce rapport étudie la faisabilité d'un service de navette reliant l'aérogare internationale de Montréal à Dorval à la gare de chemin de fer de VIA Rail et à la gare d'autocar de Voyageur, qui sont également situées à Dorval, à peu de distance de l'aérogare.

Après avoir introduit le concept, le rapport explique la problématique pertinente et décrit les services de transport interurbain, régional et urbain présentement offerts et leur interrelation possible avec une éventuelle navette.

Les principaux organismes gouvernementaux impliqués dans un tel projet ou pouvant y être intéressés furent identifiés et consultés; leur point de vue est rapporté.

La clientèle prévisible de la navette est évaluée en fonction de l'origine et de la destination des voyageurs aériens, compte tenu du mode de transport qu'ils utilisent pour se rendre à Dorval, en se basant sur les résultats d'une enquête effectuée par Transports Canada.

Comme l'évaluation de la clientèle, l'estimation du coût du service est présentée pour différentes hypothèses concernant l'attraction de la navette pour les voyageurs interurbains et l'évolution pertinente des services interurbains de transport.

Le rapport propose un programme d'information et du publicité et une stratégie de mise en oeuvre du concept de la navette.

18. Mots-clés	19. Diffusion
Navette, Intermodalité, Accès à l'aérogare, Aérogare, Dorval.	Nombre limité de copies disponibles au CDT.

20. Classification de sécurité (de ce rapport)	21. Classification de sécurité (de cette page)	22. Nombre de pages	23. Prix
Nil	Nil	15	Nil

CDT/TDC 79 005

REPORT DOCUMENTATION FORM

1. Transport Canada Report No.	2. TDC Project No.	3. Recipient's Catalogue No.
TP3948	CDT 4452	----

4. Title and Subtitle	5. Report Date
ETUDE FAISABILITE DE LA MISE EN PLACE D'UN SERVICE DE NAVETTE A L'AEROGARE DE DORVAL	November 1982
	6. Performing Organization Report No. 36785

7. Author(s)	8. Transport Canada File No
Econosult Inc.	D1465-352

9. Performing Organization Name and Address	10. DSS File No.
Econosult Inc. 1130 West, Sherbrooke Street Montreal (Quebec) H3A 2R5	----
	11. DSS or Transport Canada Contract No ----

12. Sponsoring Agency Name and Address	13. Type of Report and Period Covered
Transportation Development Centre (TDC) 1000 West, Sherbrooke Street Montreal (Quebec) H3A 2R3	Summary Report
	14. Sponsoring Agency Code CDT 4452

15. Supplementary Notes	16. TDC Project Officer
----	Sylvie Corbeil

17. Abstract

This report studies the feasibility of a shuttle service linking the Montreal International Air Terminal in Dorval with the VIA Rail station and the Voyageur inter-city bus station, both located nearby in Dorval.

After introducing the concept of a shuttle, the report outlines the relevant analysis approach and describes the inter-city regional and urban transportation services presently offered and their possible interrelationship with a possible shuttle.

The major governmental organizations concerned by such a project of possibly interested in it were identified and consultant; their position is presented in the report.

The foreseeable ridership for the shuttle is estimated as a function of the origin or destination of air travelers, given the transportation mode that they use for access to Dorval, based on the results of a survey conducted by Transport Canada in 1977.

As the evaluation of ridership, the estimation of the cost of such a service is presented for various assumptions on the attractiveness of the shuttle for inter-city travelers and on the evolution of the related inter-urban transportation services.

The report proposes an information and publicity program and a strategy for implementing the shuttle concept.

18. Key Words	19. Distribution Statement
Shuttle, Intermodality, Access to air terminal, Air Terminal, Dorval	Limited number of copies available at TDC

20. Security Classification (of this report)	21. Security Classification (of this page)	22. No. of Pages	23. Price
Nil	Nil	15	Nil

TDC. CDT 79-005

TABLE DES MATIERES

1.	PROBLEMATIQUE	1
2.	CADRE INSTITUTIONNEL	3
3.	EVALUATION DE LA CLIENTELE PREVISIBLE	5
4.	EVALUATION DU COUT DU SERVICE	10
5.	STRATEGIE DE DIFFUSION ET DE MISE EN OEUVRE	12
6.	CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	14

LISTE DES FIGURES

4-1	Trajet proposé pour la navette	11
5-1	Processus de mise en oeuvre de la navette	13

LISTE DES TABLEAUX

3-1	Répartition des voyageurs aériens selon leur zone d'origine ou de destination, 1981	6
3-2	Répartition des voyageurs aériens selon leur mode d'accès à Dorval, 1981	7
3-3	Répartition de la clientèle de la navette, services interurbains actuels	8
3-4	Répartition de la clientèle de la navette, services interurbains améliorés	9

1. PROBLEMATIQUE

Ce chapitre concerne la situation qui prévaut actuellement à l'aéroport de Dorval et aux environs et en décrit les paramètres pertinents à l'étude de faisabilité d'une navette. Le cadre physique du problème à l'étude peut être circonscrit par un rectangle d'un kilomètre par 1,5 dans lequel on retrouve les infrastructures de transport suivantes:

- l'aérogare de l'aéroport international de Montréal à Dorval;
- les emprises ferroviaires du Canadien National et du Canadien Pacifique, chacune logeant une voie principale double et une gare;
- deux autoroutes, un carrefour giratoire important et plusieurs voies de service et de raccordement;
- une gare d'autocar attenante à un centre commercial;
- quatre grands terrains de stationnement pouvant loger plusieurs centaines de voitures;
- un réseau de voirie urbaine fort restreint.

L'aéroport international de Dorval constitue le principal point d'entrée du trafic aérien à Montréal. Tous les vols entre Montréal et les U.S.A. (secteur "transfrontalier") arrivent et partent de Dorval, ainsi que la très grande majorité des vols entre Montréal et les autres villes canadiennes (secteur "domestique"). La clientèle annuelle se chiffre un peu au-delà de six millions de voyageurs aériens. L'aéroport est exploité par l'Administration canadienne du transport aérien (ACTA), une division du ministère des Transports du Canada (MTC).

Le service offert à la gare de Dorval est de vingt-huit relations quotidiennes: douze avec Ottawa (six dans chaque sens) et seize avec Kingston et Toronto (huit dans chaque sens). VIA ne peut prendre de voyageurs entre Dorval et le centre-ville de Montréal. La gare est située au sud de l'emprise du Canadien National; elle est accessible du carrefour giratoire de Dorval par une voie de service à sens unique; pour en ressortir, il faut se diriger vers Montréal sur la voie de desserte du stationnement attenant à la gare puis revenir au carrefour giratoire par la voie de service de l'autoroute 20.

Le service offert à la gare d'autocar de Dorval est de quarante-deux relations quotidiennes: vingt-quatre vers Ottawa (douze dans chaque sens dont neuf express), douze vers Toronto (six dans chaque sens dont quatre express) et six vers Cornwall (trois dans chaque sens). Voyageur ne peut prendre de voyageurs entre Dorval et le centre-ville de Montréal. La gare est située sur l'avenue Carson, au sud du centre commercial de Dorval. On y accède depuis le carrefour giratoire par l'avenue Dorval.

Deux cents voitures taxis de l'agglomération de Montréal sont autorisées à desservir l'aérogare de Dorval. Comme cette desserte est fort convoitée des exploitants, il y a toujours une longue file de taxis disponibles aux voyageurs aériens; ces taxis doivent utiliser leur taximètre. Les taxis disposant d'un permis pour l'agglomération du West Island sont autorisés à desservir la gare de VIA Rail et celle de Voyageur.

La société Murray Hill offre un service direct d'autocar de l'aérogare au centre-ville de Montréal où elle dessert les principaux hôtels. Ce service est offert de 5 h à 24 h, l'intervalle maximum est de trente minutes; de 7h20 à 22h, il est de vingt minutes. Le tarif est de $5.00. La Commission de transport de la Communauté urbaine de Montréal (C.T.C.U.M.) offre un service direct d'autocar entre les aérogares de Dorval et de Mirabel. Ce service est offert de 11h à 20h10 tous les jours. Le tarif est de $9.00.

La C.T.C.U.M. dessert Dorval et les environs depuis novembre 1980. Elle dispose d'un terminus de secteur située à proximité du carrefour giratoire, en bordure du terrain de stationnement du centre commercial Dorval. Deux lignes d'autobus desservent l'aérogare. La ligne 204, qui part du terminus, dessert l'aérogare puis emprunte l'avenue Cardinal jusqu'au centre commercial Fairview. La ligne 209 part de l'intersection de Côte-de-Liesse et de Montrée-de-Liesse où elle correspond à la ligne 100 qui dessert la station de métro Crémazie; la ligne 209 dessert l'aérogare et le centre de cargo aérien par le chemin C et retourne à son point de départ par le même trajet. La ligne 209, qui n'est pas suffisamment achalandée pour être rentable, selon la C.T.C.U.M., est maintenue à la demande de l'ACTA.

CP Rail offre un service de train de banlieue de Dorion et Rigaud au centre-ville de Montréal; ce service comporte neuf trains par jour dans chaque direction, le matin vers Montréal et le soir vers la banlieue. De Dorval, le passage simple coûte $2.70 et la carte mensuelle, $57.60.

2. CADRE INSTITUTIONNEL

Pour planifier adéquatement un service de navette à Dorval, il faut tenir compte des particularités du cadre institutionnel constitué des organismes gouvernementaux et des transporteurs concernés par une éventuelle navette ou pouvant y être impliqués.

Deux constituantes du MTC sont concernées par ce projet, le CDT*et l'ACTA; elles présentent des points de vue différents. Le CDT est le promoteur de ce projet. C'est lui qui commandite cette étude et décidera de l'avenir du projet. L'ACTA, de par son mandat d'exploiter l'aéroport, est favorable à tout projet susceptible de rendre le transport aérien plus commode à Dorval et d'y offrir un meilleur service aux voyageurs.

Trois constituantes du ministère des Transports du Québec (MTQ) sont concernées par le problème à l'étude: la direction du transport terrestre des personnes (DTTP), le Conseil des transports de la région de Montréal (COTREM) et la Commission des transports du Québec (CTQ), qui émet les permis de transport.

Dans le cadre de la juridiction du MTQ sur le transport routier et le transport des personnes au Québec, la DTTP formule les politiques du Ministère, édicte la réglementation correspondante, qui est administrée par le CTQ et définit les politiques tarifaires applicables.

Le COTREM assure pour le MTQ la planification du transport régional dans l'agglomération de Montréal. Le COTREM s'est montré vivement intéressé au concept d'une navette. D'une part, à court terme, une navette pourrait aussi relier la gare de banlieue au terminus de secteur de la C.T.C.U.M. D'autre part, à moyen terme, le service de banlieue deviendra plus fréquent et une navette reliant la gare de banlieue à l'aérogare rendrait ce service fort attrayant pour les voyageurs aériens se rendant au centre-ville de Montréal.

Selon l'ACTA, les transporteurs aériens ne seraient pas favorables à la navette qu'ils verraient comme favorisant la concurrence. Toutefois, les transporteurs aériens ne constituent par une instance décisionnelle en l'occurence.

La politique de service de VIA Rail est axée vers l'intermodalité et la complémentarité des différents modes de transport interurbain. La navette, pour VIA, s'inscrit dans cette préoccupation. VIA est prête à faire les aménagements nécessaires pour recevoir la navette à la gare de Dorval et considère que ce service devrait permettre d'évacuer rapidement les voyageurs vers l'aéroport où de nombreux services leur sont disponibles.

Pour Voyageur, la navette répondrait à un besoin. En effet, les voyageurs qui partent de l'aéroport pour venir prendre l'autocar doivent actuellement prendre un taxi.

---

* Centre de développement des transports.

La C.T.C.U.M. n'est pas intéressée à un éventuel service de navette qu'elle considère comme dédoublant les services déjà offerts, qui sont eux-mêmes sous-utilisés. La navette ne présente aucun intérêt pour CP Rail qui cherche à se désengager de son service de banlieue. Murray Hill perçoit, avec une certaine justesse, le concept de la navette comme un concurrent éventuel.

Si la navette est considérée comme un service de transport en commun, celui-ci devra obligatoirement être exploité par la C.T.C.U.M. en vertu de la loi 286 définissant les pouvoirs de la C.U.M. et de sa commission de transport. Une première analyse des articles pertinents de cette loi porte à croire que la C.T.C.U.M. ne pourrait pas se désister, en faveur d'un autre exploitant, de son obligation d'exploiter le service de transport en commun. Cependant, la C.T.C.U.M. peut décider de son propre chef d'offrir ou de ne pas offrir un tel service. On sait déjà qu'elle n'y est pas intéressée.

Si la navette est plutôt considérée comme un service de transport aéroportuaire, alors elle pourra être exploitée par quiconque en obtiendrait le permis de la CTQ. Une demande de permis devrait préciser la nature des besoins et du service: arrêts, horaires, fréquences, itinéraires, tarifs, etc. Le permis pourrait être temporaire ou permanent. Il pourrait être ou ne pas être octroyé, en fonction des critères de la CTQ.

3. EVALUATION DE LA CLIENTELE PREVISIBLE

La clientèle a été estimée à partir de données obtenues de l'ACTA sur le nombre de voyageurs aériens en provenance ou à destination de Montréal, leur répartition géographique (tableau 3-1) et leur mode d'accès à l'aéroport (tableau 3-2).

La fonction de la navette envisagée étant de mettre en correspondance les services de transport interurbain par avion, par train et par autocar, elle serait utilisée par des voyageurs aériens empruntant le train ou l'autocar pour se rendre à (de) Dorval depuis leur origine (à leur destination) située à l'extérieur de la région de Montréal. La navette ne serait pas utilisée par des résidents ou visiteurs de la région de Montréal qui n'ont aucun intérêt à emprunter un moyen de transport interurbain pour se rendre au centre-ville ou en banlieue; d'ailleurs, ils ne peuvent le faire.

Pour chaque mode d'accès utilisé (selon les données du sondage) on a adopté des taux minimum et maximum d'attraction à la navette qui tiennent compte des facteurs suivants: l'augmentation du prix de l'essence et du prix du stationnement à l'aérogare (pour ceux qui utilisent une voiture privée), la réticence des chauffeurs de taxi à parcourir de courtes distances, la commodité de la navette, etc.

Pour l'attraction des utilisateurs de voiture privée, on a adopté des hypothèses conservatrices car le service de navette ne sera pas un facteur important de leur décision de venir à l'aérogare en train ou en autocar plutôt qu'en voiture; ils utilisent probablement celle-ci pour d'autres fins que de se rendre à l'aérogare.

Dans un premier cas, on suppose que les services interurbains au sol disponibles aux voyageurs sont maintenus tels qu'ils sont offerts actuellement. L'évaluation est faite en fonction de cette hypothèse générale et en tenant compte du fait que les services de transport terrestre interurbain disponibles à Dorval ne peuvent prendre des passagers qu'à destination d'Ottawa, Kingston et Toronto. Les résultats sont présentés au tableau 3-3.

Dans un deuxième cas, on a supposé que les voyageurs aériens voulant se rendre à l'est de Montréal par train ou par autocar pouvaient prendre ce mode de transport à Dorval en vue de transférer à un autre train ou à un autre autocar au centre-ville. Les résultats sont présentés au tableau 3-4.

Tableau 3-1

Répartition des voyageurs aériens selon
leur zone d'origine ou de destination, 1981

Zone d'origine ou de destination	Proportion[2]	Déplacements[1] unidirectionnels
Ile de Montréal et Laval	78,9%	4 847 400
Rive Sud de Montréal (zone 29)	5,7%	354 000
Mille-Iles (zones 27-28)	1,1%	64 700
Québec	0,8%	53 100
Ailleurs au Québec	10,4%	638 200
Ontario	2,0%	120 800
Etats américains & Maritimes	1,1%	66 800
TOUTES ZONES	100,0%	6 145 000

Notes: 1. Le nombre total de déplacements correspond au nombre estimé par l'ACTA en 1979.
2. Les proportions indiquées correspondent au résultat du sondage de 1977.

Tableau 3-2

Répartition des voyageurs aériens
selon leur mode d'accès à Dorval, 1981

Moyen d'accès	Utilisation[2]	Déplacements[1] unidirectionnels
Voiture - passager	35,9%	2 206 000
Voiture - conducteur	15,8%	969 900
Autobus (Murray Hill)	12,8%	788 700
Taxi	24,5%	1 504 700
Voiture de location	5,6%	346 600
Limousine d'hôtel	4,5%	273 600
Autres modes	0,9%	55 500
TOUS MOYENS	100,0%	6 145 000

Note: 1. Le nombre total de déplacements correspond au nombre estimé par l'ACTA en 1979.
2. Les proportions indiquées correspondent au résultat du sondage de 1977.

Tableau 3-3

Répartition de la clientèle de la navette,
services interurbains actuels

Zone d'origine ou de destination	Hypothèse faible			Hypothèse forte		
	Clientèle totale de la navette	Moyen de transport interurbain		Clientèle totale de la navette	Moyen de transport interurbain	
		l'autocar	le train		l'autocar	le train
Ottawa	6 890	5 455	1 435	12 930	10 590	2 340
Cornwall	1 154	949	205	1 927	1 644	283
Kingston	2 022	928	1 094	2 235	1 055	1 180
Ontario (autres)	8 777	4 516	4 261	10 872	6 297	4 575
Côteau-Valleyfield	1 303	1 015	288	2 122	1 752	370
TOTAL ANNUEL	20 146	12 863	7 283	30 086	21 338	8 748
TOTAL QUOTIDIEN	67	43	24	100	71	29

Note: Pour obtenir une clientèle quotidienne représentative d'un jour de semaine, on a divisé les prévisions annuelles par 300 et non par 365.

Tableau 3-4

Répartition de la clientèle de la navette,
services interurbains améliorés

Zone d'origine ou de destination	Hypothèse faible			Hypothèse forte		
	Clientèle totale de la navette	Moyen de transport		Clientèle totale de la navette	Moyen de transport	
		Autocar	Train		Autocar	Train
Laurentides	13 626	13 626	0	27 882	27 882	0
Shawinigan/Grand-Mère	712	712	0	1 529	1 529	0
Louiseville/Trois-Rivières	1 619	1 099	520	3 728	92 310	968
Sorel et Drummondville	1 973	1 447	726	3 971	3 084	887
Bois Francs/Portneuf	1 662	1 302	360	3 122	2 762	360
Outaouais	366	366	0	772	772	0
Granby/Acton Vale	5 302	5 302	0	10 773	10 793	0
Sherbrooke	5 439	3 528	1 911	9 901	7 332	2 569
Québec	5 417	3 140	2 277	10 805	6 373	4 432
Ailleurs au Québec	15 605	11 754	3 851	30 150	24 844	5 306
Ottawa	6 889	5 454	1 435	12 929	10 588	2 341
Ailleurs en Ontario	11 955	6 394	5 561	15 036	8 998	6 038
U.S.A. et Maritimes	6 492	4 499	1 993	11 930	9 116	2 274
TOTAL ANNUEL	77 057	58 623	18 634	141 558	116 383	25 175
TOTAL QUOTIDIEN	257	195	62	472	388	84

Note: Pour obtenir une clientèle quotidienne représentative d'un jour de semaine, on a divisé les prévisions annuelles par 300 et non par 365.

4. EVALUATION DU COUT DU SERVICE

Le service de navette envisagé relierait l'aérogare de Dorval aux gares de VIA et de Voyageur en suivant un trajet de 7,8 km de longueur illustré à la figure 4-1. Le service serait offert chaque jour de 7h à 23h.

A raison d'une vitesse commerciale de 25 km/h, un véhicule pourrait parcourir ce trajet en vingt minutes. Si c'est un autobus conventionnel, un seul véhicule devrait offrir la capacité suffisante; suivant la distribution horaire des arrivées et départs qui prévaudra à Dorval lors de la mise en service de la navette, un deuxième autobus pourrait être requis à l'heure de pointe dans le cas des services interurbains améliorés.

Compte tenu du mandat qui lui est dévolu par la loi, il faut supposer que la C.T.C.U.M. exploitera le service; il en coûterait alors $47/h pour le service, soit $279 473 par an. Si un deuxième autobus était nécessaire, le coût grimperait à $378 111/an.

On peut difficilement envisager un tarif supérieur à $1.00 par trajet. Dans le cas des services interurbains actuels, le revenu oscillera donc entre $20 146 et $30 086 et le déficit, entre $219 387 et $259 327. Dans le cas des services interurbains améliorés, le revenu se situerait entre $77 057 et $141 448. Dans ce cas, le déficit se situera entre $137 915 et $202 416 pour un autobus et entre $236 533 et $301 054 pour deux autobus.

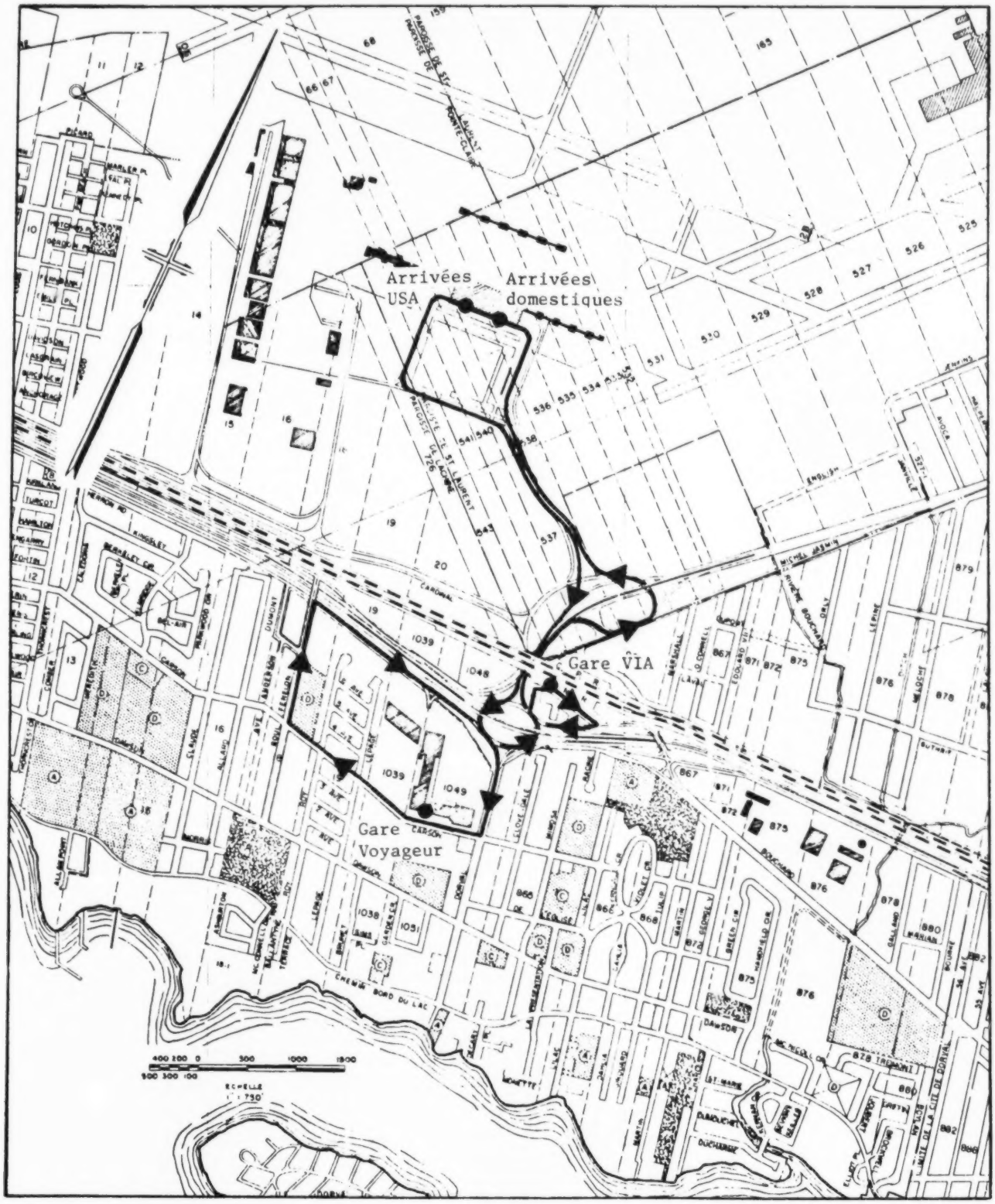


Figure 4-1 Trajet proposé pour la navette.

5. STRATEGIE DE DIFFUSION ET DE MISE EN OEUVRE

Pour attirer la clientèle prévue, il est essentiel de faire connaître le service de navette à ses utilisateurs potentiels. La stratégie de diffusion en trois éléments décrite ci-dessous devrait permettre de réaliser cet objectif; le coût en est estimé à $68 000.

Le premier élément de la stratégie est une campagne de relations publiques où, au moyen de conférences de presse et d'articles dans les journaux, on sensibilise la population concernée à la mise en place prochaine du service. Le deuxième élément est une intervention directe visant à fournir une information détaillée aux utilisateurs en puissance: la mise en place d'un kiosque d'information, vraisemblablement dans le secteur des arrivées domestiques. A ce kiosque, le voyageur aérien attendrait tous les renseignements nécessaires sur les services de transport interurbain et sur la navette; les trois premiers mois, des préposés occuperaient le kiosque; par la suite, un panneau indicateur devrait suffire. Finalement, des affiches seraient placées aux gares de VIA et Voyageur et des dépliants seraient distribués dans les avions, les trains et les autocars.

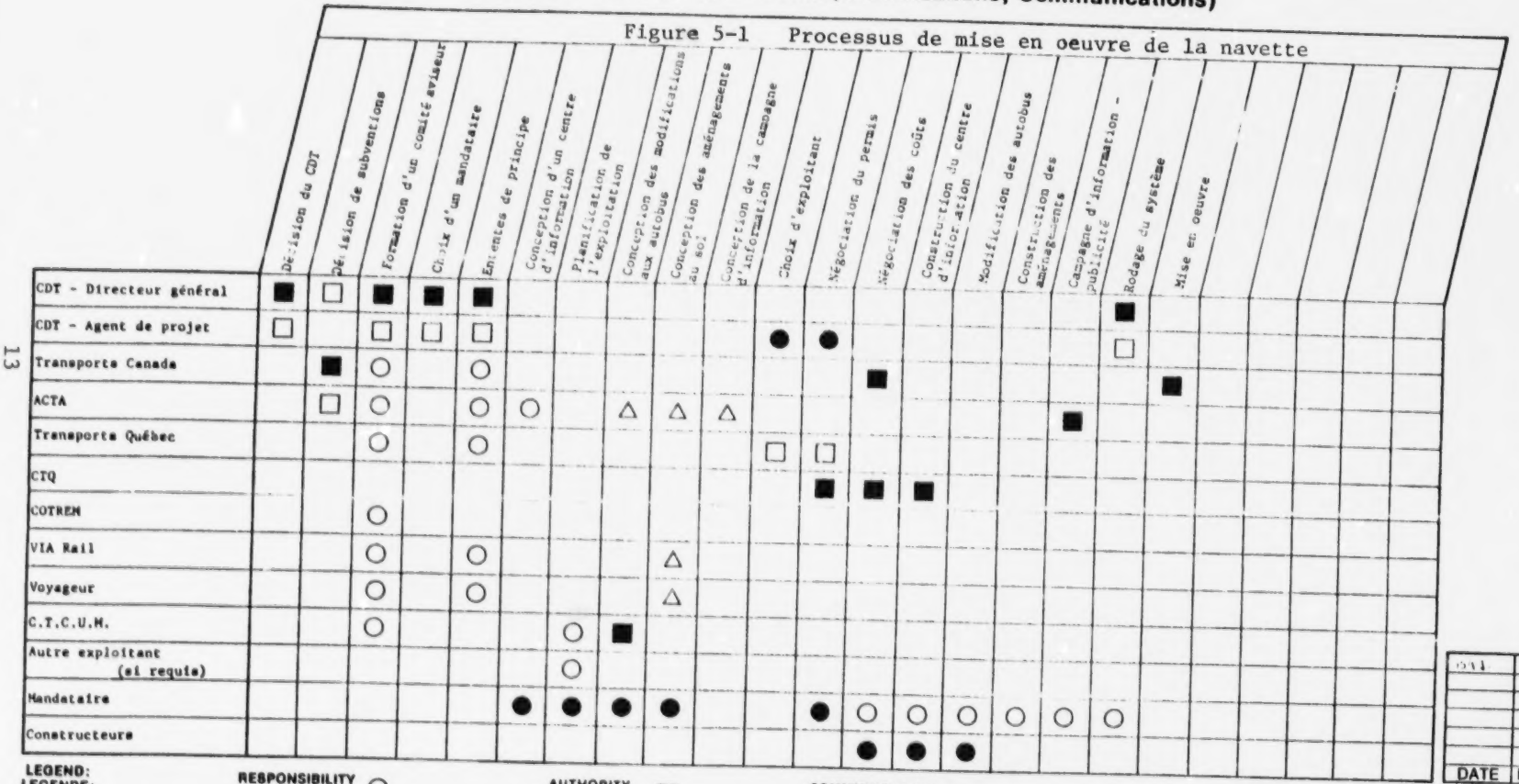
Avant la mise en oeuvre du service de navette, deux décisions préalables doivent être prises par Transports Canada. La première est une décision de principe sur la poursuite du dossier et la deuxième, une décision relative au financement du déficit prévu.

Il faudra ensuite former un comité de direction composé de représentants des constituantes concernées de Transports Canada (CDT, ACTA) et pouvant s'adjoindre à titre d'aviseurs des représentants des autres parties concernées (VIA, Voyageur, etc.). On peut alors amorcer la conception des composantes du système, choisir un exploitant, négocier un contrat puis construire les aménagements nécessaires et lancer la campagne de relations publiques.

Les tâches impliquées par cette stratégie ont été identifiées. Elles sont présentées à la figure 5-1 au moyen d'une matrice "Responsabilité - Autorité - Communication" identifiant aussi les intervenants.

RAC MATRIX (Responsibility, Authority, Communications)
MATRICE R.A.C. (Responsabilité, Autorisations, Communications)

Figure 5-1 Processus de mise en oeuvre de la navette



DATE | by / par

SPEC

No.

CDT/TDC 80-001

LEGEND:
LEGENDE:

RESPONSIBILITY ○
RESPONSABILITE

Prime Performance Totale ●

Limited Performance Partielle ○

Coordination ◉
De coordination

AUTHORITY □
AUTORISATIONS

Must Approve; Executive Approbation administrative ■

Must Recommend For Approval Recommandation □

Must Approve; Professional Approbation technique ▣

COMMUNICATION △
COMMUNICATIONS

Must Be Consulted A consulter ▲
Must Be Informed A tenir au courant △
} Discussion verbales

Must Advise or Guide Conseiller ou orienter ▼
Must Be Advised A tenir au courant ▽
} Written écrites

6. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Cette étude a démontré la faisabilité d'un service de navette à Dorval, reliant les gares de transport interurbain par avion, par train et par autocar.

La clientèle de la navette se recruterait principalement parmi les voyageurs aériens de l'extérieur de la région de Montréal qui prendraient le train ou l'autocar pour se rendre à Dorval. La clientèle a été évaluée sous deux séries d'hypothèses. Dans le premier cas, l'on suppose la situation actuelle, sans changement: la clientèle de la navette proviendrait surtout de l'Ontario et se situerait entre 20 000 et 30 000 voyageurs par an. Dans le deuxième cas, l'on suppose que VIA et Voyageur pourraient prendre, à Dorval, des passagers voulant se rendre au centre-ville de Montréal pour y poursuivre leur voyage par train ou par autocar, alors la clientèle de la navette se chiffrerait entre 77 000 et 142 000 passagers par an, des voyageurs aériens du Québec, de l'Ontario, des Maritimes et des Etats américains limitrophes.

La navette, pour des raisons de qualité de service, devrait circuler tous les jours, à raison de 17h par jour sur un parcours de 7,8 km de longueur, à toutes les vingt minutes; s'il était nécessaire, un deuxième autobus circulerait 6h par jour. Compte tenu de la disponibilité élevée des taxis, à Dorval, le tarif de la navette devrait être de $1.00 par trajet.

L'hypothèse de gestion la plus plausible est de supposer que la navette sera exploitée par la C.T.C.U.M. en vertu des pouvoirs que lui confère sa loi. Dans ce cas, le coût doit être estimé à $47,04/h/autobus, pour un coût annuel de $279 473. Si un deuxième autobus s'avérait effectivement nécessaire, le coût grimperait à $378 111.

Outre les coûts directs d'exploitation, il faut investir $5 000 par autobus pour les modifications mineures consistant à remplacer quelques sièges par un compartiment à bagages, $10 000 pour aménager des débarcadères et construire un kiosque d'information. Une campagne de publicité devrait être mise en marche pour faire connaître le service; les trois premiers mois, des agents d'information seront postés au kiosque. Le coût de cette campagne est évalué à $68 000 pour la première année et $20 000 pour la deuxième année.

Même si l'on ne tient pas compte de la récupération de ces investissements, le service de navette sera déficitaire. Dans le cas du maintien du statu quo pour les services interurbains, le déficit se chiffrera entre $249 387 et $259 327 suivant la clientèle. Dans le cas de services interurbains améliorés augmentant la clientèle de la navette, le déficit se chiffrerait entre $137 915 et $202 416 suivant la clientèle. Si un deuxième autobus s'avérait nécessaire pour offrir la capacité suffisante à l'heure de pointe, le déficit oscillerait plutôt entre $236 553 et $301 054.

Il faut donc en conclure que le service de navette ne pourrait s'autofinancer. Une subvention gouvernementale est donc nécessaire pour sa mise en oeuvre et son exploitation.

Une telle subvention pourrait être justifiée dans le cas d'un programme éventuel de démonstration de l'application aux conditions canadiennes du concept de gare multimodale. Ce concept peut en effet se concrétiser par un service de navette tout autant que par la construction d'un édifice servant de gare multi-modale.

Dans un tel cas, un service de navette à Dorval constituerait une illustration fort intéressante et fort pertinente de ce concept. Ce serait un exemple intéressant parce qu'il existe déjà un intérêt parmi les transporteurs interurbains; de plus la mise en oeuvre de ce service est plus facile et beaucoup moins onéreuse que la construction multimodale. Enfin, beaucoup mieux qu'une gare, un service de navette peut être amélioré en cours d'expérimentation pour mieux s'adapter aux exigences de la clientèle ou aux changements de conditions. C'est aussi un exemple fort pertinent à cause du grand nombre de services interurbains régionaux et urbains concentrés dans un espace restreint. Une telle démonstration permettrait donc d'apprendre beaucoup à peu de frais sur le concept de gare intermodale.

Même en l'absence d'un tel programme, un service de navette à Dorval permettrait d'étudier expérimentalement divers moyens de rationnaliser les services interurbains. En rendant plus complémentaires les services d'autocar, de train et d'avion entre Montréal et Ottawa, et en les mettant en relation physique au moyen d'une navette, on pourrait analyser diverses solutions permettant de réduire une capacité excessive onéreuse sans incommoder les voyageurs.

A ce double titre, le service de navette à Dorval mérite d'être étudié plus en profondeur.

Centre de développement
des transports
1000 o., rue Sherbrooke
Suite 2421
Montréal, Québec
H3A 2R3

Transportation
Development Centre
1000 Sherbrooke St. W.
Suite 2421
Montreal, Quebec
H3A 2R3